

# REVISTA

DE LA

## FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

---

AÑO II

LA PLATA, JULIO 31 DE 1896 .

Nº. XIX

---

### La agricultura en la Provincia de Buenos Aires

(POR EL PROFESOR INGENIERO-AGRÓNOMO ANTONIO GIL)

#### I

Mi deseo seria presentar á los lectores de la REVISTA, un cuadro que reflejara el estado de la agricultura en los partidos que he visitado; pero siendo este trabajo superior á mis fuerzas y debiendo por otra parte darle una estension y estudio que por el momento no puedo dedicarle, me limitaré á consignar aquí las principales impresiones que he recibido durante mi escursión. Hasta este momento solo he recorrido una parte mínima de la zona Norte de la Provincia y por lo mismo no puedo formarme aun una idea completa del conjunto. Me reservo, pues, ampliar para mas tarde los datos que mencionaré aquí ó modificarlos si así lo creyera conveniente,

A cualquiera que viaje en esta época por el Norte de la Provincia le llamará inmediatamente la atención sin bajarse del ferro carril, la enorme estension que se destina al cultivo del maiz. Inmensos rastros permanecen aun sin volcar y los pocos labrados, están sustituidos ya por sembrados de trigo. No seria exagerado afirmar que el maiz ha ocupado este año la mitad de la superficie total destinada á la labranza. La variedad sembrada es casi en su totalidad la conocida con el nombre de *maiz amarillo grueso* de madurez algo tardia. El grano, de color amarillo anaranjado, es grueso y pesa alrededor de 75 kilog. el hectólitro; la espiga, larga, gruesa, de forma cónica generalmente, está provista de 10 á 12 hileras con 30 ó 40 granos cada una. La bolsa pesa término medio 80 kilos.

La cosecha de este cereal ha excedido probablemente este año de todo cálculo. Los rendimientos medios no bajan de 60 á 70 fanegas por cuadra, y no es raro encontrar chacareros que han obtenido mas de 100 fanegas en igual estension ¿Cuántos brazos habrán sido necesarios para recojer esa masa enorme de grano? Es de temer que con la actual población hayamos llegado al límite de estension que pue-

de darse á este cultivo. Las dificultades de la recolección van aumentando todos los años y su costo se aproxima ya muchísimo al valor del producto obtenido. ¡Qué economía inmensa se realizaria si á semejanza del trigo se dispusiera de máquinas para la cosecha de este grano! Los mecánicos que persiguen este ideal, no deben olvidar que en nuestro país la chala no vale ni valdrá casi nada durante mucho tiempo. Con frecuencia se ha estado exagerando el valor nutritivo de esta materia empleada como forraje para el ganado vacuno. No tengo á mi alcance análisis químicos para demostrar el error, pero sí recuerdo que la cantidad de materia azoada no pasa de 3 % y que la celulosa forma la casi totalidad de las hojas, espigas y cañas al llegar á la madurez, de modo que solo puede utilizarse en calidad de *lastre* de las raciones, á semejanza de la paja de los demás cereales. La posibilidad de obtener forrajes superiores con poco gasto, es la causa principal de que todos los procedimientos de recolección del maíz basado en el corte de las cañas y su transporte en parvas, no haya dado hasta ahora resultados económicos satisfactorios. Ultimamente la casa de Agar Cross y Cia. ha remitido para ensayo á su agente del Pergamino, una máquina de este género construida por la fábrica de Mac-Cormik. A igual de las otras ya conocidas, esta segadora corta los tallos y los reúne en gavillas, pero en los ensayos verificados ha sufrido tantas y tan variadas interrupciones, que ha dado lugar á opiniones muy desfavorables respecto á su empleo.

La cosecha abundante de maíz conseguida este año debia necesariamente traer consigo una disminución de precio. El descenso parece haber llegado á su límite, puesto que no se paga ya mas de \$ m/n 1.40 á 1.60 la fanega entregándolo en la chacra. El comprador, corre generalmente con los gastos de desgrane, bolsa, transporte etc, dando el agricultor el maíz en espiga ya sea que lo tenga depositado en trojes ó en galpones. Manteniéndose los precios actuales, no es posible que el chacarero pueda cubrir sus gastos, no siendo pocos los que se encuentran en descubierto. El cálculo es muy sencillo. En toda la zona que he recorrido es algo difícil encontrar campos para agricultura á un precio inferior á \$ m/n 20 la cuadra por año. El rendimiento de maíz ha sido de 65 fanegas por cuadra y los gastos de labranza, carpida, aporcamiento etc, no bajan de 32 á 35 \$. El costo de producción por fanega seria segun estos datos de:

Arrendamiento.....	\$ m/n	0.30
Preparacion de la tierra y siembra.....	» »	0.40
Carpidas, entresacas y aporcamiento.....	» »	0.15
Recolección.....	» »	0.70
Acarreo y colocación en trojes.....	» »	0.05
Total.....	\$ m/n	<u>1.60</u>

Es posible que estas cifras puedan modificarse un poco segun las regiones, pero su total no descenderá probablemente en una cantidad apreciable.

La peor pesadilla del agricultor es el arriendo del campo, por el cual el propietario exige intereses elevadísimos aparte de las cláusulas odiosas que le obliga á incluir en los contratos. No es raro encontrar propietarios que no quieren alquilar sus fincas por mas de un año, entrando en sus miras al establecer este requisito, subir el precio del arriendo al año siguiente si observan que el chacarero no puede trasladarse con facilidad á otro punto por tener efectuados algunos gastos de instalación. ¿Cómo es posible que la agricultura prospere con tales elementos? Afortunadamente son los menos. De mi cartera de viaje saco datos segun los cuales una buena parte de los propietarios de la zona Norte tienen su capital inmobiliario colocado á un interés de 12 á 15 % . Son estos los que hacen una verdadera cosecha.

Los contratos de arriendo, se establecen generalmente por un período muy corto, de 3 á 5 años, pagándose los alquileres por anualidades ó semestres adelantados. Entra generalmente en las condiciones que impone el propietario, la de dejar el campo parejo, libre de maleza y en particular de *abrojo grande*, por ser la planta de mas difícil destrucción y por los obstáculos é inconvenientes para librar luego el terreno al pastoreo. El único medio de hacer desaparecer todas estas yerbas que se reproducen en gran abundancia, es la de cortarlas en estado verde antes de la floración, para cuyo trabajo se utilizan guadañadoras especiales provistas de cuchillas muy potentes que no siempre resisten á los esfuerzos que se debe hacer. He visto sin embargo, un aparato mas sencillo construido con este objeto esclusivo, que ejecuta un trabajo muy aceptable. Su constructor D. T. Herrera de Buenos Aires, le ha dado el nombre de *arrasadora* y consta de dos barras de hierro de unos 5 centímetros de ancho reunidas por su extremidad, formando un ángulo agudo. Dos cuchillas fijas á los costados externos de estas barras y en todo su largo, constituyen el órgano activo. Complementa el aparato una rueda colocada en el interior del amazon y próxima al vértice del ángulo, la cual puede levantarse y bajarse á voluntad para arreglar la altura del corte, y tres discos cortantes análogos á los que se emplean en los arados y dispuestos perpendicularmente al plano horizontal de la cuchilla. Estos discos que estan distribuidos uno de cada lado de las barras en su extremo posterior y el tercero en el vértice del amazon, se entierran por el peso del aparato, impidiendo por lo tanto que este oscile lateralmente al encontrar las resistencias que debe vencer á su paso. La tracción se hace por medio de una cadena unida al vértice del aparato.

La causa de los frecuentes fracasos que suceden al agricultor de nuestra campaña, es debida principalmente á la mania de sembrar grandes extensiones sin contar para ello con capital suficiente. Re-

S

culta de ahí, que los trabajos adolecen de multitud de defectos, y como si no fueran bastantes las contingencias á que está expuesta a cosecha por los accidentes meteorológicos y por las numerosas enfermedades que atacan á las plantas, se ve obligado á librar el éxito, de aquella al crédito y recursos que pueden proporcionarle los demas. El chacarero que se encuentra en estas condiciones tiene que aceptar por cualquier precio los instrumentos, semillas y comestibles que se le adelanta y debe renunciar á recurrir allí donde convendría mejor á sus intereses.

He tenido ocasión de hallarme presente en algunas de esas interminables discusiones que se suscitan con tanta frecuencia en esta época entre compradores y vendedores de maiz. Los exportadores hacen generalmente sus contratos estipulando que el grano será entregado en estado *seco, sano, limpio y en condiciones de exportación* y que toda diferencia será resuelta en última instancia por la Cámara Sindical de la bolsa de cereales como arbitro absoluto. Las discusiones oscilan casi siempre sobre el grado de humedad del grano. La cuestión se reduce pues, á saber con precisión qué debe entenderse por maiz seco. Se comprende que esta apreciación es muy relativa. Por lo general los *caladores* determinan el grado de humedad ó la consistencia del grano por la impresión que produce al tomarlo en la mano; otros por la sensación recibida por el olfato, y hay quienes examinan además el grano deduciendo su estado de sequedad por la mayor ó menor cavidad que ofrece en su parte media lateral ó por la consistencia que ofrece el vértice del grano adherido á la mazorca. Ahora bien, ¿pueden estar acordes comprador y vendedor sobre el modo de apreciar estos caracteres?. Rarísimas veces, porque las cláusulas espresadas en los contratos, no son claras y esplicitas. No hay por lo tanto bases fijas para juzgar por este medio del estado de sequedad del grano y de ahí las frecuentes discusiones que terminan por lo general con pérdidas de una y otra parte por la suspensión de las transacciones, interin el árbitro resuelve la cuestión. ¿Que se hace para eso?. Remitir una muestra del cereal en cuestión á Buenos Aires para que sea examinada por peritos encargados de dar el fallo. ¿Pero acaso la muestra al llegar á su destino no ha sufrido una evaporación y no ha cambiado parte de sus caracteres por la demora consiguiente en el recibo y por el tiempo que transcurre en ser examinado? Por otra parte, la diferencia entre el grado de humedad de la atmósfera en el instante de tomar la muestra y el momento de recibirla el perito ¿no es un elemento que puede hacer variar el fallo en un sentido ú otro?

¿No sería mejor para evitar discusiones y pérdidas de tiempo que se estipulara en los contratos el peso mínimun que debe tener el grano bajo un volúmen determinado, por ejemplo el peso del hectolitro?. Se sabe que este peso es directamente proporcional al grado de sequedad y se tendría así un medio mas seguro para interpretar las condiciones en que podrán establecerse las transacciones. Es ver-

dad que este peso es también inversamente proporcional al volumen del grano, pero para una misma partida ó para una misma variedad como el amarillo común que se destina á la exportación, esta diferencia de tamaño es casi inapreciable.

En esta cuestión como en todas las demás que se refieren á la exportación de cereales y harinas, es deber del Estado intervenir, para impedir como ha sucedido con las harinas en Rio Janeiro y los trigos en los mercados europeos, que los productos del país sean objeto de un descrédito por la anomalía inexplicable de algunos comerciantes que exportan productos de calidad inferior ó de fácil alteración. Se dice trigos, maíces y harinas del Rio de la Plata como sinónimos de artículos inferiores, lo que perjudica tanto al país como al productor y consumidor. Los trigos rusos que nos hacen en el mercado europeo una competencia insostenible, no contienen generalmente mas de 3 % de cuerpos extraños. En cambio, muy raras son las partidas que salen de nuestros puertos que no contengan mas de 5 % de impurezas. Casi todos los países productores de trigo cosechan granos típicos, uniformes, que caracterizan la región de que provienen. Nuestras cosechas, por el contrario, se distinguen precisamente por su poca uniformidad y por la falta de cuidado en su clasificación. Es raro encontrar partidas de trigo barleta por ejemplo, que no contengan granos de trigo francés ó de saldomé, é igualmente trigos de estas dos últimas clases que no ofrezcan granos del primero. Agreguese á este berengenal formado con granos de trigo de diferentes clases, colores, formas y tamaños, un poco de semilla de *cebada*, *cebadilla*, *trigollo*, *avena*, *nabo*, *nabón*, *lengua de vaca*, etc. etc y se tendrá una muestra del producto que sale con frecuencia de las trilladoras. Todos estos defectos provienen como se comprende de la clase de semilla empleada y de la falta de selección. En esta cuestión nos hallamos atrasadísimos y es la que debe llamar más nuestra atención. Para poder concurrir con ventaja al mercado universal, se impone desde luego una buena clasificación y limpieza del grano, puesto que su precio depende no tanto de su calidad intrínseca, como de su aspecto. Al igual de lo que ha sucedido en Italia para sus aceites de exportación, ha llegado el caso entre nosotros de que el Estado intervenga en la exportación de cereales por medio de oficinas químicas agrícolas dependientes de las aduanas, para dar á los exportadores mediante un pequeñísimo impuesto destinado exclusivamente á sufragar los gastos de este servicio de utilidad pública, un certificado en el que se haga constar el estado de los cargamentos respecto á todas aquellas cuestiones que se refieren á la calidad del artículo embarcado.

El comercio de exportación en general, aplaudiría sin duda esta medida por ser favorable á sus intereses, puesto que con dicho documento á la vista no solo se facilitarían y abreviarían las transacciones comerciales ulteriores, sinó que se evitara seguramente las operaciones de mala fé, y el comprador europeo estando al corriente de

la legislación que rige en el país para los cereales de exportación, exigiría el certificado para poner precio al artículo al llegar á su destino. Además y lo que es muy importante, se impediría llevar el descrédito á los productos del país, obligando indirectamente al mercado consumidor á apreciar y distinguir debidamente los artículos buenos de los de inferior calidad. Si se produjeran mas tarde en los cargamentos algunas alteraciones, se sabria de antemano si estas han sido ó nó debidas al estado del producto en el momento del embarque ó á otras causas inherentes á su conservación en las bodegas del buque, y conociendo el mal, sería más fácil de evitarlo. Es indudable que el país ganaría con la medida apuntada, se beneficiaria al exportador y al productor, estimulando indirectamente á este último para que obtenga buenas cosechas para exportación.

Por lo que se refiere á las harinas de exportación al igual de lo que se hace con las demás materias alimenticias de consumo interno, la bolsa podría contener al lado de la marca ó nombre del fabricante, el número del análisis ó del certificado del mismo que expediria la oficina encargada. En este certificado podría hacerse constar el estado del artículo en el momento de embarque en lo referente á las cuestiones siguientes.

- 1º Grado de humedad por 100.
- 2º Grado de blancura. Sería posible para determinar este carácter, establecer una escala relativa de 0 á 10.
- 3º Cantidad de gluten ó de materias azoadas por 100 de harina seca.
- 4º Cantidad de almidon por id id id.
- 5º id de materias grasas por id id.
- 6º id de celulosa por id id.

Con estos datos á la vista y teniendo en cuenta el máximun y mínimun en que pudieran oscilar, el gefe de la oficina respectiva, podría establecer tres ó mas categorías de harinas, cuya clasificación se haría constar en el certificado espedido.

Las harinas así como los cereales destinados á exportación, serían depositados en locales del Estado ó particulares, fiscalizados en este último caso para impedir todo fraude ó mezcla antes de su embarque.

Análogas consideraciones guiarían la exportación de granos. Así, por ejemplo, para los trigos el certificado mencionado podría indicar para cada cargamento:

- 1º Procedencia del grano.
- 2º Cantidad por 100 en peso de cuerpos extraños y naturaleza de los mismos.
- 3º Grado de humedad.
- 4º Proporción relativa de las diferentes clases mezcladas en una misma partida ó sea tanto por % de trigo barleta, tanto por % de trigo francés, tanto por % de cebada, etc. etc.
- 5º Peso específico absoluto.
- 6º Peso del hectólitro.

7º Cantidad de gluten ó de materias azoadas por 100 en peso de materia seca.

8º Cantidad de almidon por 100 en id id.

9º id de materias grasas id id.

10 id de celulosa id id.

Además, se podría mencionar los caractéres físicos referentes al color del grano, espesor de la película, como la consistencia de la almendra, es decir, si es trigo de grano *duro*, *semiduro* ó *tierno*,

Sería de desear que el Señor Ministro de Hacienda de la Nación penetrado de la importancia que tiene en nuestro país el comercio de exportación de granos, así como de los perjuicios que ocasionan los cargamentos que llegan á los mercados europeos en malas condiciones, tratara de asesorarse por una comisión de personas competentes para legislar sobre este punto.

## Obstetricia

### DIFICULTADES DEL PARTO ORIGINADAS POR LA POSICIÓN ANORMAL DEL FETO

(Por el profesor Médico veterinario Dr. Desiderio Bernier)

Por mas variadas que sean las anomalías de posición del feto, pueden, en muchos casos, ser reducidas fácilmente á las siguientes principales:

#### A.) PRESENTACIÓN DEL TREN ANTERIOR

I. *Los dos miembros se presentan sin la cabeza que está doblada abajo, arriba ó lateralmente.*

Dos casos pueden presentarse: 1º la boca del feto está al alcance de la mano del operador; 2º la mano alcanza á tocar la nuca y las orejas, sin llegar á la boca.

En el 1º caso, se aplica un nudo corredizo por medio de una soga sobre la mandíbula inferior.

Después, con la mano se impele la frente ú otro punto de la parte superior de la cabeza, ó la punta de la nariz, segun el caso, y se imprime á ésta un movimiento hácia adelante, y dirigido directa ú oblicuamente de arriba abajo.

Movida así la cabeza de la posición que ocupaba, la mano libre tira de la soga, mientras que la que maniobra en la matriz ensancha la vía por donde tiene que pasar dicha cabeza, y la dirige en